

### TEK TANKLI SİNGLE YUMUŞATMA SİSTEMİ



Gerek Şehir şebeke hatlarında gerekse sık yapılan sondaj çalışmaları sonucunda elde edilen kuyulardan alınan sulara kireç oranları limitlerin çok üzerinde bulunmaktadır. bu kireçlenme önlem alınmadığı takdirde, hatlarda yoğun kireç birikimi ve buna bağlı olarak zamanla boru hatlarında daralmalar, tıkanmalar, delinme ve zaman içerisinde yoğun aşınmalar kireç ve kireç içerikli değişik türevlerden kaynaklanmaktadır. TemizSu içerisinde eriyik halde bulunan  $Ca+2$ ,  $Mg+2$  iyonlarının neden olduğu kireç ve buna bağlı olarak derecelendirilen sertlik, iyon değiştirme yönteminin kullanıldığı tam otomatik yumuşatma sistemleri ile sudan uzaklaştırılır. Evsel veya endüstriyel uygulamalarda Kullanım amacına göre, sudaki sertliğin belirli bir kaliteye getirilmesi gerekmektedir.

Sertlik iyonları, suyun iletkenlik değerinde artışa neden olmaktadır.

Özellikle korozif etkisi nedeniyle, su iletim hatlarında tıkanma, su kalitesini olumsuz yönde etkileme, üretimde kullanılması durumunda son ürünlerde bıraktığı lekeler ve insan sağlığına verdiği çoğu zaman telafisi mümkün olmayan zararlar, kirecin neden olduğu önemli sorunların başında gelmektedir.

#### Endüstriyel Kullanımlarda ;



Yumuşatma sistemleri ile, İletim hatlarında meydana gelen tıkanma sorunlarının gideriminin yanı sıra püskürtme ünitelerinde bulunan difüzörlerde de sıkça görülen kireçlenmenin önüne geçilebilmektedir. Aynı zamanda kazan besisi hattındaki aşınmaları önler bu şekilde tesisatın ömrü uzatılmış olur. özellikle yoğun su tüketiminin olduğu işletmelerde son ürünlerin kalitesi

artar .

DİZAYN Tam Otomatik Yumuşatma Sistemleri, çalışma prensibi olarak iyon değiştirme yöntemi ile suda yoğun şekilde bulunan  $Ca^{+2}$  ve  $Mg^{+2}$  iyonlarının katyonik bazlı  $Na^{+}$  iyonları ile yer değiştirmesi ile sudan uzaklaştırılması esasına dayanmaktadır. İç mukavemeti yüksek, korozif etkenlere dayanıklı yüksek kaliteli fiberglas tanklara sahip yumuşatma ünitelerimizde, mineral yatak malzemesi olarak geniş yüzey alanına sahip , uzun süreli yıkama periyotlarına dayanıklı iyon değiştirme reçinesi kullanılmaktadır.

Zaman kontrollü otomasyon sistemine sahip valflerin kullanıldığı arıtma ünitelerimizde, mineral doygunluğa ulaştığı anda, herhangi bir manuel kontrol mekanizmasına ihtiyaç duymayan, otomatik olarak ters yıkama özelliği sayesinde tuz ile yıkama işlemini gerçekleştirir. Rejenerasyon sonunda sistem kendini tekrar devreye alır. Kurulum maliyetinin dışında belirli periyotlarda, tuz kabına tuz ilavesinin dışında herhangi bir işletim masrafı bulunmamaktadır.

### **Evsel Kullanımlarda ;**

Özellikle temizlik amaçlı kullanılan sabun ve deterjan sarfiyatlarında büyük miktarlarda azalma, kaynatılması sonucu diplerde meydana gelen birikme, çamaşır makinelerinde suyla temas halinde olan ekipmanlarda gözlenen kireçlenme, su iletim hatlarında oluşabilecek korozyon ve taşlaşma gibi olumsuz etkiler kontrol altına alınabilmektedir

DİZAYN Tam Otomatik Su Yumuşatma Üniteleri, İşletmelerin ihtiyaç duydukları debi değerlerine göre değişik boyut ve modellerde DİZAYN edilebilmektedir. İhtiyaçlarına göre Firmalara özel çözümler sunarak yumuşatma sistemleri DİZAYN eden DİZAYN satış sonrası sağladığı teknik destek ve geniş servis ağı sayesinde arıtma firmaları arasındaki ayrıcalıklı yerini korumaktadır.